

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

## CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1] While making the display window which arranged in parallel two or more rotation reels in the longitudinal direction, displayed two or more emblems on the front face of the periphery of each rotation reel at intervals of predetermined, and established a part of front face of the periphery of each rotation reel to the front panel attend In the slot machine which is made to rotate each rotation reel and indicates the emblem by migration in the above-mentioned front panel It is the slot machine which carries out the liquid crystal display of the information to the face shield, and carries out the description of the inside of a game having made liquid crystal into the light transmission condition while arranging a liquid crystal display at least in the location of said display window and making liquid crystal into a protection-from-light condition before initiation of a game.

[Claim 2] While making the display window which arranged in parallel two or more rotation reels in the longitudinal direction, displayed two or more emblems on the front face of the periphery of each rotation reel at intervals of predetermined, and established a part of front face of the periphery of each rotation reel to the front panel attend In the slot machine which is made to rotate each rotation reel and indicates the emblem by migration in the above-mentioned front panel While arranging a liquid crystal display at least in the location of said display window, making liquid crystal into a protection-from-light condition before initiation of a game and the inside of a game making liquid crystal into a light transmission condition The slot machine which carries out the description of having displayed effective Rhine according to the injection number of sheets of a medal by making a part of translucent surface of liquid crystal into a protection-from-light condition.

[Claim 3] While making the display window which arranged in parallel two or more rotation reels in the longitudinal direction, displayed two or more emblems on the front

game. Invention according to claim 2 abandons conventional fixed Rhine, and enables it to display effective Rhine on a game person legible according to the injection number of sheets of a medal. In addition to the game which used the conventional rotation reel, invention according to claim 3 can be made to do another game using liquid crystal.

[0006]

[Means for Solving the Problem] This invention is for attaining the above-mentioned purpose, and is explained using the example which showed the contents to the drawing below. While invention according to claim 1 arranges a liquid crystal display (for example, liquid crystal panel 40) at least in the location of a display window (22-24) and makes liquid crystal a protection-from-light condition before initiation of a game in the front panel (20), the description of having carried out the liquid crystal display of the information to the face shield, and the inside of a game having made liquid crystal into the light transmission condition is carried out.

[0007] Invention according to claim 2 arranges a liquid crystal display at least to the front panel (20) in the location of a display window (22-24), liquid crystal is made into a protection-from-light condition before initiation of a game, and the description of having displayed effective Rhine (for example, Rhine 60-64) according to the injection number of sheets of a medal by making a part of translucent surface of liquid crystal into a protection-from-light condition, while the inside of a game made liquid crystal into the light transmission condition is carried out.

[0008] While invention according to claim 3 arranges a liquid crystal display at least to the front panel (20) in the location of a display window (22-24), making liquid crystal into a protection-from-light condition before initiation of a game and the inside of a game making liquid crystal into a light transmission condition When a special prize mode is formed as a result of a game, the description of what another game (for example, another game displays 90-92) could be made to carry out in the face shield is carried out by making liquid crystal into a protection-from-light condition.

[0009]

[Function] According to invention according to claim 1, before initiation of a game, liquid crystal of a liquid crystal display (for example, liquid crystal panel 40) is made into a protection-from-light condition. For this reason, the emblem of each rotation reel (30-32) cannot be seen from the front face of the front panel (20).

[0010] In addition, since the liquid crystal display of the information is carried out to the face shield of liquid crystal, a game person can participate in a game, looking at an information. Next, as for the inside of a game, liquid crystal will be in a light

face of the periphery of each rotation reel at intervals of predetermined, and established a part of front face of the periphery of each rotation reel to the front panel attend In the slot machine which is made to rotate each rotation reel and indicates the emblem by migration in the above-mentioned front panel While arranging a liquid crystal display at least in the location of said display window, making liquid crystal into a protection-from-light condition before initiation of a game and the inside of a game making liquid crystal into a light transmission condition The slot machine which carries out the description of what another game could be made to carry out in the face shield by making liquid crystal into a protection-from-light condition when a special prize mode is formed as a result of a game.

#### DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention is carried out about a slot machine as [ perform / especially using liquid crystal / the various displays relevant to a game ].

[0002]

[Description of the Prior Art] Conventionally, what arranges in parallel two or more rotation reels in a longitudinal direction, displays two or more emblems on the front face of the periphery of each rotation reel at intervals of predetermined as this kind of a slot machine, is made to rotate each rotation reel while making the display window which established a part of front face of the periphery of each rotation reel to the front panel attend, and indicates the emblem by migration is known.

[0003] Moreover, that the display window was made to change into protection from light and a light transmission condition is known using liquid crystal (JP,5-123438,A, JP,5-123439,A).

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, on the above-mentioned conventional slot machine, the trouble of being scarce was in change only by changing liquid crystal into protection from light and a light transmission condition. Then, the place which this invention was proposed in view of the trouble which the above-mentioned Prior art has, and is made into the purpose is to utilize liquid crystal positively and offer the slot machine which could be made to perform the various displays relevant to a game.

[0005] Invention according to claim 1 can be made to carry out the liquid crystal display of the various informations, such as the game approach, before initiation of a

transmission condition. For this reason, the front panel (20) is spaced and the emblem of each rotation reel (30-32) can be seen.

[0011] According to invention according to claim 2, before initiation of a game, liquid crystal of a liquid crystal display (for example, liquid crystal panel 40) is made into a protection-from-light condition. For this reason, the emblem of each rotation reel (30-32) cannot be seen from the front face of the front panel (20). Next, as for the inside of a game, liquid crystal will be in a light transmission condition.

[0012] For this reason, the front panel (20) is spaced and the emblem of each rotation reel (30-32) can be seen. In addition, effective Rhine (for example, Rhine 60-64) according to the injection number of sheets of a medal is displayed by making a part of translucent surface of liquid crystal into a protection-from-light condition. For this reason, it is not necessary to display unnecessary effective Rhine (for example, Rhine 60-64).

[0013] According to invention according to claim 3, before initiation of a game, liquid crystal of a liquid crystal display (for example, liquid crystal panel 40) is made into a protection-from-light condition. For this reason, the emblem of each rotation reel (30-32) cannot be seen from the front face of the front panel (20). Next, as for the inside of a game, liquid crystal will be in a light transmission condition.

[0014] For this reason, the front panel (20) is spaced and the emblem of each rotation reel (30-32) can be seen. Furthermore, when a special prize mode is formed, in the face shield, another game (for example, another game displays 90-92) is made by making liquid crystal into a protection-from-light condition. For this reason, regardless of a rotation reel (30-32), another game (for example, another game displays 90-92) can be constituted freely.

[0015]

[Example] Drawing 1 -9 show one example of this invention, and drawing 1 shows the explanatory view in which the important section sectional view of a center panel and drawing 2 show the outline front view of a slot machine, and drawing 3 -9 show the various display conditions of a liquid crystal panel, respectively. Ten showed the slot machine among drawing 2 , and this slot machine 10 has formed the front panel 20 on the surface of the front door. And the center panel 21 is formed in the middle of the height of this front panel 20.

[0016] the above-mentioned center panel 21 — mostly, as shown in drawing 2 , three display windows 22-24 are formed in the center lining up side-by-side. The front face of each rotation reels 30-32 is made to face the interior of each display windows 22-24, respectively. And the three emblems can be made to indicate in the vertical

direction by migration at intervals of predetermined at high speed by making each display windows 22-24 rotate the rotation reels 30-32.

[0017] Under said center panel 21, as shown in drawing 2 , the medal input port 11 which feeds a medal into the method of the diagonal below of the right-hand side display window 24 is formed. moreover, to the method of the diagonal below of the left-hand side display window 22 While being located under the start switch 12 of the shape of a lever for making the migration display of the emblem displayed on each display windows 22-24 start, and each display windows 22-24 Three stop switches 13-15 of the shape of a carbon button for making each display window suspend the migration display of an emblem by which it is indicated by migration according to an individual are formed. Furthermore, the credit medal injection switch 16 of the shape of a carbon button for throwing in a credit medal and the settlement-of-accounts switch 17 of the shape of a carbon button for making a credit medal discharge are formed in the left-hand side of the above-mentioned start switch 12.

[0018] Moreover, under the slot machine 10, as shown in drawing 2 , the medal discharge pan 18 with which the discharged medal collects is formed. the liquid crystal panel 40 which constitutes a liquid crystal display in the background of said center panel 21 as shown in drawing 1 — the rear face of a center panel 21 — it is mostly arranged over the whole.

[0019] Although the electrochromatic display is used for the above-mentioned liquid crystal panel 40, of course, monochrome type liquid crystal may be used. In addition, control of a liquid crystal panel 40 is performed by the electric control unit (not shown) which consists of a microcomputer prepared in the slot machine 10. As shown in drawing 1 , the back light unit 50 for illuminating a liquid crystal panel 40 from the background is arranged on the background of said liquid crystal panel 40.

[0020] The above-mentioned back light unit 50 consists of a field luminescence plate 51 of the rear face of a liquid crystal panel 40 mostly arranged over the whole, and a fluorescent lamp 52 arranged at the end face of this scattered reflection plate 51 except for the location of each display windows 22-24, as shown in drawing 1 . In addition, since the field luminescence plate 51 has been arranged except for the location of each display windows 22-24, in the state of [ front face / of a slot machine 10 ] the light transmission of a liquid crystal panel 40, a center panel 21 can be spaced and the emblem of each rotation reels 30-32 arranged inside a slot machine 10 can be seen.

[0021] Below, the display condition of the above-mentioned liquid crystal panel 40 is explained in relation to advance of a game. First, liquid crystal is made into the

protection-from-light condition before initiation of a game. For this reason, from the front face of a center panel 21, the emblem of each rotation reels 30-32 does not seem to be shown in drawing 3 .

[0022] Moreover, in the protection-from-light condition, the liquid crystal display of the information is carried out for the above-mentioned liquid crystal to the face shield. As this information, as shown in drawing 3 , the liquid crystal display of the alphabetic character of "please throw in a medal" is carried out. In addition, as an information, not only an alphabetic character but a picture etc. may be displayed. Moreover, the liquid crystal display of not only the operation of a game machine but a game machine name, a hole name, and the manufacture manufacture name may be carried out like the alphabetic character of "please throw in a medal."

[0023] Next, by an injection of the medal from the medal input port 11 shown in drawing 2 of the front face of a slot machine 10, or switch actuation of the credit medal injection switch 16, if the medal of one sheet is thrown in, as shown in drawing 4 , the liquid crystal of the part of each display windows 22-24 will be in a light transmission condition. For this reason, the emblem of each internal rotation reels 30-32 can be seen from the front face of a center panel 21.

[0024] In addition, as it is shown in drawing 4 , using a part of translucent surface of liquid crystal as a protection-from-light condition, the liquid crystal display of central Rhine 60 is carried out, and one effective Rhine is displayed. Moreover, it is shown that the medal of one sheet was thrown into the right end in drawing 4 of central Rhine 60, for example, the liquid crystal display of the one medal injection display 70 to which the alphabetic character of "1 Medal" was given is carried out.

[0025] below, when the medal of the 2nd sheet is thrown in, it is shown in drawing 5 — as — central Rhine 60 — in addition — the — the liquid crystal display of upper Rhine 61 and bottom Rhine 62 is carried out up and down, and a total of three effective Rhine is displayed. Moreover, it is shown that the medal of two sheets was thrown into each right end in drawing 5 of Rhine 61 and 62 of the—two upper and lower sides, for example, the liquid crystal display of the two medal injection displays 71 and 72 to which the alphabetic character of "2 Medal" was given is carried out. Consequently, the medal injection displays 70-72 become a total of three pieces.

[0026] Furthermore, if the medal of the 3rd sheet is thrown in, as shown in drawing 6 , in addition to a center, a top, and bottom Rhine 60-62, the liquid crystal display of two slanting Rhine 63 and 64 which intersected the "x" form in the center will be carried out, and a total of five effective Rhine will be displayed. Moreover, it is shown that the medal of three sheets was thrown into each right end in two drawing 6 of slanting

Rhine 63 and 64, for example, the liquid crystal display of the two medal injection displays 73 and 74 to which the alphabetic character of "3 Medal" was given is carried out. Consequently, the medal injection displays 70-74 become a total of five pieces.

[0027] It continues, and if the start switch 12 shown in drawing 2 of the front face of a slot machine 10 is operated, three rotation reels 30-32 will start rotation to coincidence mostly. And all the rotation reels' 30-32 initiation of rotation carries out the liquid crystal display of a total of three stop displays 80-82 by which the alphabetic character of "STOP" was given to each display window 22-24 bottom, as shown in drawing 7. Three stop displays 80-82 correspond to three stop switches 13-15 shown in drawing 2 of the front face of a slot machine 10, respectively, and show that actuation of each stop switches 13-15 is possible.

[0028] Next, three stop switches 13-15 are operated altogether, and all the rotation reels 30-32 are stopped. Consequently, if three patterns to which a special prize mode, for example, the lower right shown in drawing 7, consists of the alphabetic character of "7" on slanting Rhine 63 of \*\* when the combination of the specific pattern set up beforehand is formed on effective Rhine gather, the so-called role of a "big bonus" will be materialized and the medal of 15 sheets will pay out a game person.

[0029] Moreover, if a "big bonus" is materialized, as shown in drawing 8, the lower right will leave the pattern of "7" which gathered on slanting Rhine 63 of \*\*, and will be in a protection-from-light condition, and each display windows 22-24 which were in the light transmission condition for a long time up and down will emphasize that the hit pattern of a "big bonus" is legible from a game person. Furthermore, as it goes in drawing 7 of each display windows 22-24, the five medal injection displays 70-74 currently displayed on right-hand side put out the light and it is shown in the part at drawing 8, the alphabetic character of a "big bonus" is displayed, and it indicates that the "big bonus" was materialized intelligibly for a game person.

[0030] Then, as shown on the liquid crystal screen of a center panel 21 at drawing 9, another game, for example, the so-called "big bonus game", is started. Namely, as shown in drawing 9, another game displays 90-92 appear in the vertical direction in three steps. As shown in drawing 9, a liquid crystal pattern is displayed on each above-mentioned another game displays 90-92 three pieces lining up side-by-side. These liquid crystal patterns are operating the start switch 12 shown in drawing 2, and move in the direction of the right of drawing 9 at high speed. At this time, the alphabetic character of "STOP" is displayed on the right corner of each another game displays 90-92, and the character representation of this "STOP" supports three downward stop switches 13-15, respectively. In this example, since another game

displays 90-92 are displayed in the vertical direction by three steps, the central stop switch 14 and another game display 92 of the lower berth support [ another game display 90 of an upper case / the left-hand side stop switch 13 and another game display 91 of the middle ] the right-hand side stop switch 15, respectively.

[0031] In this way, three stop switches 13-15 are operated altogether, and all liquid crystal patterns are stopped. Consequently, if three so-called liquid crystal patterns to which "JAC" was attached gather within the limit of a central duplex, the so-called "bonus game" will be started and the medal of 15 sheets will pay out a game person. If three so-called liquid crystal patterns to which "JAC" was attached gather similarly after initiation of the above "a bonus game", the medal of 15 sheets will pay out a game person. The so-called "JAC game" which arranges "JAC" in a "bonus game" is that can carry out a maximum of 12 times, among those "JAC" gathers 6 times, and a "bonus game" ends it. This "bonus game" can be performed a maximum of 3 times, and returns to the usual game after that.

[0032] Drawing 10 shows other examples of the invention in this application, and this drawing shows the explanatory view showing the display condition of a liquid crystal panel. As [ show / at drawing 10 / to five left ends in Rhine 60-64 of a center panel 21 / this example ] The weight gage display 100 is arranged. This weight gage display 100 shows the weight time amount between games, and if a gage goes up toward the upper part from a lower part and reaches upper limit, it shows that a next game is possible.

[0033] Moreover, as shown in the left end of a center panel 21 at drawing 10 , the count display 101 of a game, the credit medal number-of-sheets display 102, and the pay out number-of-sheets display 103 are arranged from the top in the vertical direction at three steps. The liquid crystal display of the count of a game to which "JAC" was equal is carried out to the above-mentioned count display 101 of a game in a single digit for example, among a "JAC game."

[0034] The liquid crystal display of the credit medal number of sheets is carried out to said credit medal number-of-sheets display 102 in double digits. The liquid crystal display of the medal number of sheets paid out by pay out, i.e., a game result, is carried out to said pay out number-of-sheets display 103 in double digits. The liquid crystal screen of a center panel 21 is not only expandable, but according to this example, it can exclude the conventional 7 segment drop.

[0035]

[Effect of the Invention] Since this invention is constituted as mentioned above, it does so effectiveness which is indicated below. According to invention according to claim 1, since the liquid crystal display of the various informations, such as the game



approach, can be carried out before initiation of a game, it is easy to get used also to a beginner, and a FRIENDLY slot machine can be offered.

[0036] Invention according to claim 2 can abandon conventional fixed Rhine, and can display effective Rhine on a game person legible according to the injection number of sheets of a medal. Since invention according to claim 3 can do another game using liquid crystal in addition to the game which used the conventional rotation reel, it can do another game with what was rich in change.

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the important section sectional view of a center panel.

[Drawing 2] It is the outline perspective view of a slot machine.

[Drawing 3] It is the explanatory view showing the display condition of the liquid crystal panel before game initiation.

[Drawing 4] It is the explanatory view showing the display condition of the liquid crystal panel in the condition of having thrown in the medal one sheet.

[Drawing 5] It is the explanatory view showing the display condition of the liquid crystal panel in the condition of having thrown in the medal two sheets.

[Drawing 6] It is the explanatory view showing the display condition of the liquid crystal panel in the condition of having thrown in the medal three sheets.

[Drawing 7] It is the explanatory view showing the display condition of the liquid crystal panel under rotation of a rotation reel.

[Drawing 8] It is the explanatory view showing the display condition of the liquid crystal panel after a halt of a rotation reel.

[Drawing 9] It is the explanatory view showing a stop switch in the display condition of the liquid crystal panel in another game, and a list.

[Drawing 10] It is the explanatory view in which showing other examples of this invention and showing the display condition of a liquid crystal panel.

[Description of Notations]

10 Slot Machine 11 Medal Input Port

12 Start Switch 13-15 Stop Switch

16 Credit Medal Injection Switch 17 Settlement-of-Accounts Switch

18 Medal Discharge Pan 20 Front Panel

21 Center Panel 22-24 Display Window

30-32 Rotation reel 40 Liquid crystal panel as a liquid crystal display

50 Back Light Unit 51 Field Luminescence Plate

52 Fluorescent Lamp 60-64 Rhine

70-74 Medal injection display 80-82 Stop display

90-92 Another game display 100 Weight gage display

101 Count Display of Game 102 Credit Medal Number-of-Sheets Display

103 Pay Out Number-of-Sheets Display

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-124290

(43)Date of publication of application : 16.05.1995

(51)Int.Cl. A63F 5/04

(21)Application number : 05-279186

(71)Applicant : OLYMPIA:KK

(22)Date of filing : 09.11.1993

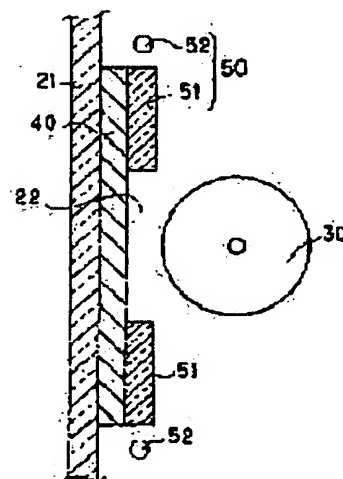
(72)Inventor : MINOURA NOBUO

## (54) SLOT MACHINE

## (57)Abstract:

PURPOSE: To use in particular liquid crystal for displaying various items related to a game, regarding a slot machine.

CONSTITUTION: A front panel has at least a liquid crystal display device (e.g. liquid crystal panel 40) at the position of a display window 22. Before starting a game, the liquid crystal is kept in shaded state, and information is shown via the liquid crystal on the shaded surface thereof. During the progress of a game, the liquid crystal is kept in light transmission state.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 25.08.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3204822

[Date of registration] 29.06.2001

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-124290

(43) 公開日 平成7年(1995)5月16日

(51) IntCl.<sup>6</sup>

A 6 3 F 5/04

識別記号

5 1 1 D

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号

特願平5-279186

(22) 出願日

平成5年(1993)11月9日

(71) 出願人 390031772

株式会社オリンピア

東京都台東区東上野2丁目11番7号

(72) 発明者 箕浦 信夫

東京都台東区東上野2丁目11番7号 株式

会社オリンピア内

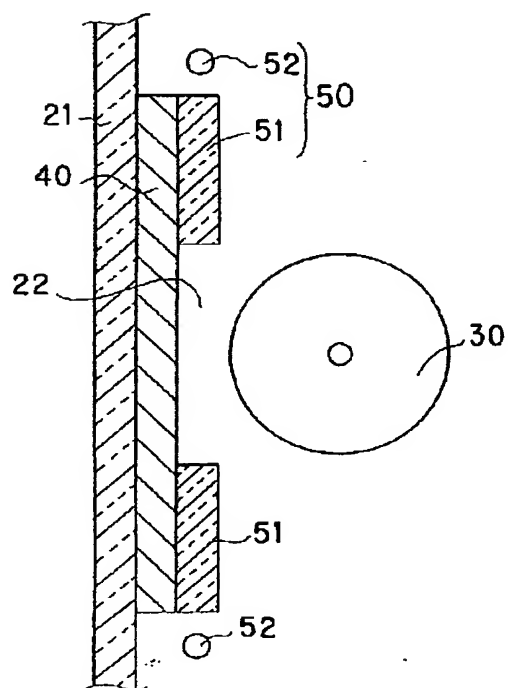
(74) 代理人 弁理士 黒田 博道 (外4名)

(54) 【発明の名称】 スロットマシン

(57) 【要約】

【目的】 スロットマシンに関し、特に液晶を利用してゲームに関連した各種表示ができる。

【構成】 フロントパネル20には、表示窓22～24の位置に少なくとも液晶表示装置（例えば液晶パネル40）を配置し、ゲームの開始前には液晶を遮光状態とするとともに、その遮光面にインフォメーションを液晶表示し、ゲーム中は液晶を透光状態とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の回転リールを横方向に並列し、各回転リールの外周の表面に複数のシンボルマークを所定間隔で表示し、各回転リールの外周の表面の一部をフロントパネルに開設した表示窓に臨ませるとともに、各回転リールを回転させてシンボルマークを移動表示するスロットマシンにおいて、

上記フロントパネルには、前記表示窓の位置に少なくとも液晶表示装置を配置し、ゲームの開始前には液晶を遮光状態とするとともに、その遮光面にインフォメーションを液晶表示し、ゲーム中は液晶を透光状態としたことを特徴するスロットマシン。

【請求項 2】 複数の回転リールを横方向に並列し、各回転リールの外周の表面に複数のシンボルマークを所定間隔で表示し、各回転リールの外周の表面の一部をフロントパネルに開設した表示窓に臨ませるとともに、各回転リールを回転させてシンボルマークを移動表示するスロットマシンにおいて、

上記フロントパネルには、前記表示窓の位置に少なくとも液晶表示装置を配置し、ゲームの開始前には液晶を遮光状態とし、ゲーム中は液晶を透光状態とするとともに、液晶の透光面の一部を遮光状態として、メダルの投入枚数に応じた有効ラインを表示するようにしたことを特徴するスロットマシン。

【請求項 3】 複数の回転リールを横方向に並列し、各回転リールの外周の表面に複数のシンボルマークを所定間隔で表示し、各回転リールの外周の表面の一部をフロントパネルに開設した表示窓に臨ませるとともに、各回転リールを回転させてシンボルマークを移動表示するスロットマシンにおいて、

上記フロントパネルには、前記表示窓の位置に少なくとも液晶表示装置を配置し、ゲームの開始前には液晶を遮光状態とし、ゲーム中は液晶を透光状態とするとともに、ゲームの結果、特別の賞態様が形成された場合には、液晶を遮光状態として、その遮光面において別遊技ができるようにしたことを特徴するスロットマシン。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、スロットマシンに関し、特に液晶を利用してゲームに関連した各種表示ができるようにしたものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、この種のスロットマシンとしては、複数の回転リールを横方向に並列し、各回転リールの外周の表面に複数のシンボルマークを所定間隔で表示し、各回転リールの外周の表面の一部をフロントパネルに開設した表示窓に臨ませるとともに、各回転リールを回転させてシンボルマークを移動表示するものが知られている。

【0003】 また、液晶を利用して、表示窓を遮光・透

光状態にできるようにしたものが知られている（特開平 5-123438号公報、特開平 5-123439号公報）。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、上記した従来のスロットマシンでは、液晶を単に遮光・透光状態にしているだけで、変化に乏しいという問題点があった。そこで、本発明は、上記した従来の技術の有する問題点に鑑み提案されたもので、その目的とするところは、液晶を積極的に活用して、ゲームに関連した各種表示ができるようにしたスロットマシンを提供することにある。

【0005】 請求項 1 記載の発明は、ゲームの開始前に、ゲーム方法等の各種インフォメーションを液晶表示できるようにしたものである。請求項 2 記載の発明は、従来の固定的なラインを廃し、メダルの投入枚数に応じて、遊技者に有効ラインを見易く表示できるようにしたものである。請求項 3 記載の発明は、従来の回転リールを使用したゲームに加え、液晶を利用した別遊技ができるようにしたものである。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明は、上記した目的を達成するためのものであり、以下にその内容を図面に示した実施例を用いて説明する。請求項 1 記載の発明は、フロントパネル(20)に、表示窓(22~24)の位置に少なくとも液晶表示装置（例えば液晶パネル40）を配置し、ゲームの開始前には液晶を遮光状態とするとともに、その遮光面にインフォメーションを液晶表示し、ゲーム中は液晶を透光状態としたことを特徴する。

【0007】 請求項 2 記載の発明は、フロントパネル(20)に、表示窓(22~24)の位置に少なくとも液晶表示装置を配置し、ゲームの開始前には液晶を遮光状態とし、ゲーム中は液晶を透光状態とするとともに、液晶の透光面の一部を遮光状態として、メダルの投入枚数に応じた有効ライン（例えばライン60~64）を表示するようにしたことを特徴する。

【0008】 請求項 3 記載の発明は、フロントパネル(20)に、表示窓(22~24)の位置に少なくとも液晶表示装置を配置し、ゲームの開始前には液晶を遮光状態とし、ゲーム中は液晶を透光状態とするとともに、ゲームの結果、特別の賞態様が形成された場合には、液晶を遮光状態として、その遮光面において別遊技（例えば別遊技表示部90~92）ができるようにしたことを特徴する。

## 【0009】

【作用】 請求項 1 記載の発明によれば、ゲームの開始前には、液晶表示装置（例えば液晶パネル40）の液晶を遮光状態とする。このため、フロントパネル(20)の前面から各回転リール(30~32)のシンボルマークが見えない。

【0010】 これに加え、液晶の遮光面には、インフォメーションが液晶表示されるため、遊技者は、インフォメーションを見ながら遊技に参加できる。つぎに、ゲーム中は液晶が透光状態となる。このため、フロントパネ

ル(20)を透して各回転リール(30~32)のシンボルマークが見える。

【0011】請求項2記載の発明によれば、ゲームの開始前には、液晶表示装置(例えば液晶パネル40)の液晶を遮光状態とする。このため、フロントパネル(20)の前面から各回転リール(30~32)のシンボルマークが見えない。つぎに、ゲーム中は液晶が透光状態となる。

【0012】このため、フロントパネル(20)を透して各回転リール(30~32)のシンボルマークが見える。これに加え、液晶の透光面の一部を遮光状態として、メダルの投入枚数に応じた有効ライン(例えばライン60~64)を表示する。このため、不要な有効ライン(例えばライン60~64)を表示しなくて済む。

【0013】請求項3記載の発明によれば、ゲームの開始前には、液晶表示装置(例えば液晶パネル40)の液晶を遮光状態とする。このため、フロントパネル(20)の前面から各回転リール(30~32)のシンボルマークが見えない。つぎに、ゲーム中は液晶が透光状態となる。

【0014】このため、フロントパネル(20)を透して各回転リール(30~32)のシンボルマークが見える。さらに、特別の賞態様が形成された場合には、液晶を遮光状態として、その遮光面において別遊技(例えば別遊技表示部90~92)ができる。このため、回転リール(30~32)にとらわれず、別遊技(例えば別遊技表示部90~92)を自由に構成することができる。

【0015】

【実施例】図1~9は、本発明の一実施例を示すものであり、図1はセンターパネルの要部断面図、図2はスロットマシンの概略正面図、図3~9は液晶パネルの各種表示状態を示す説明図をそれぞれ示す。図2中、10はスロットマシンを示し、このスロットマシン10は、前扉の表面にフロントパネル20を設けている。そして、このフロントパネル20の高さの途中には、センターパネル21を設けている。

【0016】上記センターパネル21のほぼ中央には、図2に示すように、3個の表示窓22~24を横並びに形成している。各表示窓22~24の内部には、各回転リール30~32の表面をそれぞれ臨ませている。そして、各表示窓22~24には、回転リール30~32を回転させることにより、上下方向に3個のシンボルマークを所定間隔で高速で移動表示させることができる。

【0017】前記センターパネル21の下方には、図2に示すように、向かって右側の表示窓24の右斜め下方に、メダルを投入するメダル投入口11を設けている。また、向かって左側の表示窓22の左斜め下方には、各表示窓22~24に表示されたシンボルマークの移動表示を開始させるためのレバー状のスタートスイッチ12と、各表示窓22~24の下方に位置するとともに、各表示窓に移動表示されているシンボルマークの移動表示を個別に停止させるためのボタン状の3個のストップスイッチ13~15とを設

けている。さらに、上記したスタートスイッチ12の向かって左側には、クレジットメダルを投入するためのボタン状のクレジットメダル投入スイッチ16と、クレジットメダルを排出させるためのボタン状の精算スイッチ17とが設けられている。

【0018】また、スロットマシン10の下方には、図2に示すように、排出されたメダルが溜まり込むメダル排出皿18が設けられている。前記センターパネル21の裏側には、図1に示すように、液晶表示装置を構成する液晶パネル40が、センターパネル21の裏面のほぼ全体にわたって配置されている。

【0019】上記液晶パネル40には、例えばカラー液晶を使用しているが、勿論、モノクロタイプの液晶を使用してもよい。なお、液晶パネル40の制御は、スロットマシン10内に設けたマイクロコンピュータ等からなる電氣的制御装置(図示せず)により行われている。前記液晶パネル40の裏側には、図1に示すように、液晶パネル40をその裏側から照明するためのバックライトユニット50が配置されている。

【0020】上記バックライトユニット50は、図1に示すように、各表示窓22~24の位置を除き、液晶パネル40の裏面のほぼ全体にわたって配置された面発光板51と、この乱反射板51の端面に配置された蛍光灯52とから構成されている。なお、面発光板51を、各表示窓22~24の位置を除いて配置したことから、液晶パネル40の透光状態では、スロットマシン10の内部に配置された各回転リール30~32のシンボルマークを、センターパネル21を透してスロットマシン10の前面より見ることができる。

【0021】つぎに、上記した液晶パネル40の表示状態をゲームの進行に関連して説明する。まず、ゲームの開始前には液晶を遮光状態としている。このため、センターパネル21の前面からは、図3に示すように、各回転リール30~32のシンボルマークが見えない。

【0022】また、上記液晶を遮光状態においては、その遮光面にインフォメーションを液晶表示している。このインフォメーションとしては、図3に示すように、例えば「メダルをご投入下さい。」の文字を液晶表示している。なお、インフォメーションとしては、文字に限らず、絵等を表示させてもよい。また、「メダルをご投入下さい。」の文字のように、ゲーム機の使用法に限らず、ゲーム機名やホール名、製造メーカー名を液晶表示させてもよい。

【0023】つぎに、スロットマシン10の前面の図2に示すメダル投入口11からのメダルの投入、或いはクレジットメダル投入スイッチ16のスイッチ操作により、1枚のメダルを投入すると、図4に示すように、各表示窓22~24の箇所の液晶が透光状態となる。このため、センターパネル21の前面より、内部の各回転リール30~32のシンボルマークを見ることができる。

【0024】これに加え、液晶の透光面の一部を遮光状

態として、図 4 に示すように、中央ライン 60 を液晶表示して、1 本の有効ラインを表示する。また、中央ライン 60 の図 4 において右端には、1 枚のメダルが投入されたことを示す、例えば「1 メダル」の文字が付された 1 個のメダル投入表示部 70 を液晶表示する。

【0025】つぎに、2 枚目のメダルを投入すると、図 5 に示すように、中央ライン 60 に加えて、その上下に上ライン 61 と下ライン 62 とを液晶表示して、計 3 本の有効ラインを表示する。また、上下 2 本のライン 61, 62 の図 5 において各右端には、2 枚のメダルが投入されたことを示す、例えば「2 メダル」の文字が付された 2 個のメダル投入表示部 71, 72 を液晶表示する。その結果、メダル投入表示部 70~72 が、計 3 個となる。

【0026】さらに、3 枚目のメダルを投入すると、図 6 に示すように、中央・上・下ライン 60~62 に加えて、その中央で「×」形に交差した 2 本の斜めライン 63, 64 を液晶表示して、計 5 本の有効ラインを表示する。また、2 本の斜めライン 63, 64 の図 6 において各右端には、3 枚のメダルが投入されたことを示す、例えば「3 メダル」の文字が付された 2 個のメダル投入表示部 73, 74 を液晶表示する。その結果、メダル投入表示部 70~74 が、計 5 個となる。

【0027】つづいて、スロットマシン 10 の前面の図 2 に示すスタートスイッチ 12 が操作されると、3 個の回転リール 30~32 がほぼ同時に回転を開始する。そして、全回転リール 30~32 が回転を開始すると、図 7 に示すように、各表示窓 22~24 の下側に、「STOP」の文字が付された計 3 個のストップ表示部 80~82 が液晶表示される。3 個のストップ表示部 80~82 は、スロットマシン 10 の前面の図 2 に示す 3 個のストップスイッチ 13~15 にそれぞれ対応し、各ストップスイッチ 13~15 の操作が可能であることを示す。

【0028】つぎに、3 個のストップスイッチ 13~15 を全て操作し、全ての回転リール 30~32 を停止させる。その結果、有効ライン上に、予め設定された特定の図柄の組み合わせが形成されると、特別の賞態様、例えば、図 7 に示す右下がりの斜めライン 63 上に「7」の文字から成る図柄が 3 個揃うと、いわゆる「ビッグボーナス」の役が成立し、15 枚のメダルが遊技者に払い出される。

【0029】また、「ビッグボーナス」が成立すると、図 8 に示すように、上下に長く透光状態となっていた各表示窓 22~24 が、右下がりの斜めライン 63 上に揃った「7」の図柄を残して遮光状態となり、「ビッグボーナス」の当たり図柄を遊技者から見易いように強調する。さらに、各表示窓 22~24 の図 7 において向かって右側に表示されていた 5 個のメダル投入表示部 70~74 が、消灯し、その箇所に、図 8 に示すように、「ビッグボーナス」の文字が表示され、「ビッグボーナス」が成立したことを遊技者にわかり易く表示する。

【0030】その後、センターパネル 21 の液晶画面上に

において、図 9 に示すように、別遊技、例えばいわゆる「ビッグボーナスゲーム」が開始される。すなわち、図 9 に示すように、上下方向に 3 段に別遊技表示部 90~92 が現れる。上記各別遊技表示部 90~92 には、図 9 に示すように、液晶図柄が横並びに 3 個表示される。これらの液晶図柄は、図 2 に示すスタートスイッチ 12 を操作することで、図 9 の向かって右方向に高速で移動する。このとき、各別遊技表示部 90~92 の向かって右側に、「STOP」の文字が表示され、この「STOP」の文字表示は、下方の 3 個のストップスイッチ 13~15 にそれぞれ対応している。本実施例では、別遊技表示部 90~92 が上下方向に 3 段に表示されることから、上段の別遊技表示部 90 は、向かって左側のストップスイッチ 13、中段の別遊技表示部 91 は、中央のストップスイッチ 14、下段の別遊技表示部 92 は、向かって右側のストップスイッチ 15 にそれぞれ対応している。

【0031】こうして、3 個のストップスイッチ 13~15 を全て操作し、全ての液晶図柄を停止させる。その結果、中央の二重の枠内にいわゆる「JAC」の付いた液晶図柄が 3 個揃うと、いわゆる「ボーナスゲーム」が開始され、遊技者には例えば 15 枚のメダルが払い出される。上記「ボーナスゲーム」の開始後、同様にいわゆる「JAC」の付いた液晶図柄が 3 個揃うと、遊技者には例えば 15 枚のメダルが払い出される。「ボーナスゲーム」中の「JAC」を揃えるいわゆる「JAC ゲーム」は、最大 12 回行え、そのうち、6 回、「JAC」が揃うことで、「ボーナスゲーム」が終了する。この「ボーナスゲーム」は最大 3 回行え、その後、通常のゲームに復帰する。

【0032】図 10 は、本願発明の他の実施例を示すものであり、同図は液晶パネルの表示状態を示す説明図を示す。本実施例では、センターパネル 21 の 5 本のライン 60~64 の左端に、図 10 に示すように、ウエイトゲージ表示部 100 が配置されている。このウエイトゲージ表示部 100 は、ゲームとゲームとの間のウエイト時間を示すものであり、ゲージが下方より上方に向かって上昇し、上端に達すると、次のゲームが可能であることを示している。

【0033】また、センターパネル 21 の左端には、図 10 に示すように、上下方向に 3 段に、上からゲーム回数表示部 101、クレジットメダル枚数表示部 102、ペイアウト枚数表示部 103 が配置されている。上記ゲーム回数表示部 101 には、例えば「JAC ゲーム」中、「JAC」が揃ったゲーム回数が、1 桁の数字で液晶表示される。

【0034】前記クレジットメダル枚数表示部 102 には、クレジットメダル枚数が、2 桁の数字で液晶表示される。前記ペイアウト枚数表示部 103 には、ペイアウト、すなわちゲーム結果により払い出されるメダル枚数が、2 桁の数字で液晶表示される。本実施例によれば、センターパネル 21 の液晶画面を拡大することができる

かりでなく、従来の7セグメント表示器を省くことができる。

#### 【0035】

【発明の効果】本発明は、以上のように構成されているので、以下に記載されるような効果を奏する。請求項1記載の発明によれば、ゲームの開始前に、ゲーム方法等の各種インフォメーションを液晶表示できるので、初心者にも馴染みやすく、かつフレンドリーなスロットマシンを提供することができる。

【0036】請求項2記載の発明は、従来の固定的なラインを廃し、メダルの投入枚数に応じて、遊技者に有効ラインを見易く表示することができる。請求項3記載の発明は、従来の回転リールを使用したゲームに加え、液晶を利用した別遊技ができるので、別遊技を変化に富んだものとする。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】センターパネルの要部断面図である。

【図2】スロットマシンの概略斜視図である。

【図3】ゲーム開始前の液晶パネルの表示状態を示す説明図である。

【図4】メダルを1枚投入した状態の液晶パネルの表示状態を示す説明図である。

【図5】メダルを2枚投入した状態の液晶パネルの表示状態を示す説明図である。

【図6】メダルを3枚投入した状態の液晶パネルの表示状態を示す説明図である。

【図7】回転リールの回転中の液晶パネルの表示状態を示す説明図である。

【図8】回転リールの停止後の液晶パネルの表示状態を示す説明図である。

【図9】別遊技中の液晶パネルの表示状態、並びにストップスイッチを示す説明図である。

【図10】本発明の他の実施例を示し、液晶パネルの表示状態を示す説明図である。

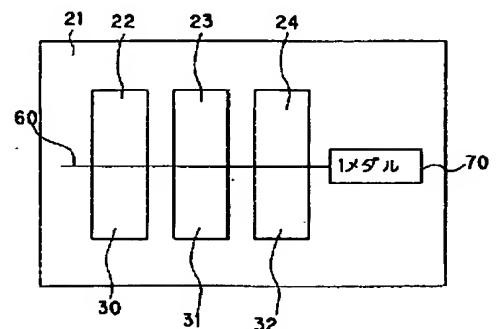
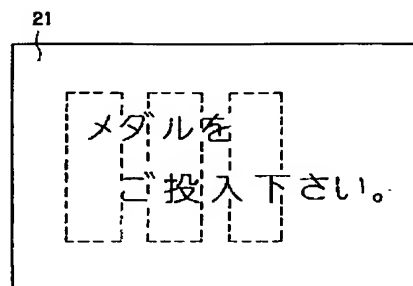
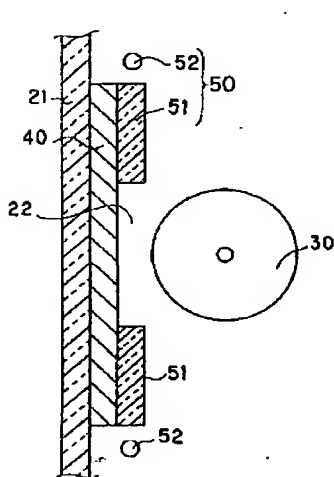
#### 【符号の説明】

10	スロットマシン	11	メダル投入口
12	スタートスイッチ	13~15	ストップスイッチ
16	クレジットメダル投入スイッチ	17	精算スイッチ
18	メダル排出皿	20	フロントパネル
21	センターパネル	22~24	表示窓
30~32	回転リール	40	液晶表示装置としての液晶パネル
50	バックライトユニット	51	面発光板
52	蛍光灯	60~64	ライン
70~74	メダル投入表示部	80~82	ストップ表示部
90~92	別遊技表示部	100	ウエイトゲージ表示部
101	ゲーム回数表示部	102	クレジットメダル枚数表示部
103	ペイアウト枚数表示部		

【図1】

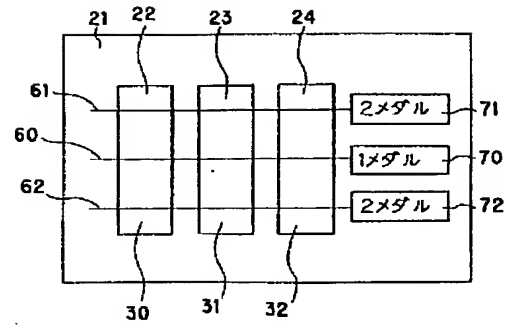
【図3】

【図4】

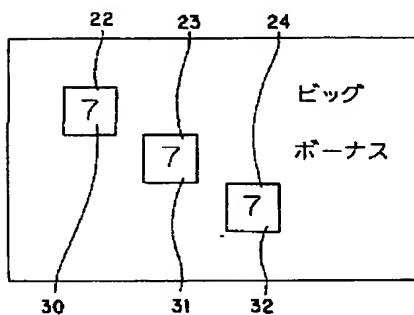
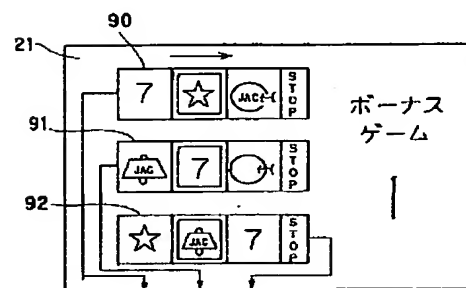




【図 5】



【図9】



【図10】

